3. *In triangulis Sphæricis primò summa ex Logarithmis crurum subducta à summa ex Logarithmis aggregati & differentiæ semibasis & semidifferentiæ crurum, relinquit duplum Logarithmi dimidii anguli verticalis.*

Quia docent Regiomontanus libro 5. cap. 2. de triangulis, & alii, ut rectangulum comprehensum sub sinibus rectis crurum, se habet ad quadratum sinus totius: Ita differentiam sinuum versorum basis & differentiæ crurum se habere ad sinum versum anguli verticalis: quum autem ut illa differentia ad hunc sinum versum, ita rectangulum factum ex sinibus rectis aggregati & differentiæ semibasis & semidifferentiæ crurum, se habet ad quadratum sinus recti dimidii anguli verticalis (est enim novissimum hoc rectangulum ad illam differentiam sinuum versorum, & hoc ultimum quadratum ad illum sinum versum in ratione 5000000. cupla, existente sinu toto 10000000.) Ideo sequetur quod, ut rectangulum sub sinibus rectis crurum se habet ad quadratum sinus totius, ita rectangulum factum ex sinibus rectis aggregati & differentiæ semibasis & semidifferentiæ crurum, se habebit ad quadratum sinus recti dimidii anguli verticalis: & per consequens (ex corol. def. 6. cap. 1. & prop. 4. cap. 2. & probl. 3. cap. 5. lib. 1.) Summa ex Logarithmis crurum, subducta ex Logarithmis aggregati & differentiæ semibasis & semidifferentiæ crurum, relinquit duplum Logarithmi dimidii anguli verticalis, ut suprà.

4. *Secundò, Summa ex Logarithmis crurum subducta à summa ex Logarithmis aggregati & differentiæ semibasis & semiaggregati crurum, relinquit duplum antilogarithmi dimidii anguli verticalis.*

Non enim aliter se habet summa ex Logarithmis aggregati & differentiæ semibasis & semiaggregati crurum hujus propositionis, ad summam ex Logarithmis aggregati & differentiæ semibasis & semidifferentiæ crurum præcedentis propositionis, quàm duplum antilogarithmi dimidii anguli verticalis hîc, ad duplum Logarithmi ejusdem dimidii anguli verticalis superius, quod alterius loci est demonstrare.

Admonitio

Admonitio.

5. *IN Sphæricis etiam, bases veram & alternam, eodem sensu capimus, quo in rectilineis, nimirum alteram pro aggregato, alteram pro differentia casuum.*

6. *Tertiò differentialis semibasis veræ datæ, subductus ex summa differentialium semiaggregato & semidifferentiæ crurum, relinquit differentialem semibasis alternæ.*

Hujus ratio fundamentalis est, quòd ut tangens semibasis veræ se habet ad tangentem semiaggregati crurum, ita tangens semidifferentiæ crurum se habeat ad tangentem semibasis alternæ. Tangentium enim Logarithmi sunt suorum arcuum differentiales per sect. 22. & 25. cap. 3. lib. 1. Vnde hanc tangentium analogiam sequetur illa suorum Logarithmorum, seu differentialium æqualitas per prop. 4. cap. 2. lib. 1. Verùm quia hujus analogiæ tangentium fundamentalis, hactenus ignotæ, demonstrationem à me fortè requirent Lectores, eam ideo, quantum hujus compendii brevitas patitur, hîc explicabimus.

Sphæra itaque A F P G incumbat plano H I K Q, ut se invicem tangant in communi puncto A, à quo per Sphæræ centrũ ⊙ erigatur recta A ⊙ P secans supremum Sphæræ Hemisphærium in puncto P, eritque ita A ⊙ P perpendicularis plano H I K Q, deinde angulo A describatur in Sphæræ superficie triangulum A λ γ in γ acutum, aut A λ β in β obtusum, & protractis semicirculis A λ P, & A γ P, seu A β P, polo λ, intervallo λ γ, seu ei æquali λ β ducatur circulus ε δ β γ, secans λ P in ε, & λ A in δ & A β γ in punctis β & γ. Ex puncto λ in arcum A β γ dimittatur perpendicularis arcus λ μ. Erunt itaque hîc A λ crus majus, λ γ vel λ β crus minus, A γ & A β bases, altera vera, reliqua alterna, A δ differentia crurum, & A ε aggregatum crurum, quia λ ε, & λ δ ex constructione sunt æqualia minori cruri λ γ seu λ β. His peractis, & supposito P vicem gerere oculi aut lucidi cujuspiam, ab eodem P in subjectum planum H I K Q dimittantur, radius

H P γ